Mécanique – Pneumatique
Électricité – Automation
Robotique – Énergies renouvelables

Notice de montage

Réglage de l'horloge astronomique

Révision A

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES 2
1 DESCRIPTION DU COFFRET DE COMMANDE DES SUIVEURS ... 3
1.1 Composition du coffret : 3
1.2 Raccordement du coffret : 4
2 MISE EN SERVICE 6
2.1 Principe de fonctionnement : 7
3 REGLAGES : 8
3.1 La position du sud : 8
3.2 Pas de déplacement, position limite EST et OUEST : 10
3.3 Localisation géographique du suiveur : 12
4 DÉFAUTS: 14

1 DESCRIPTION DU COFFRET DE COMMANDE DES SUIVEURS

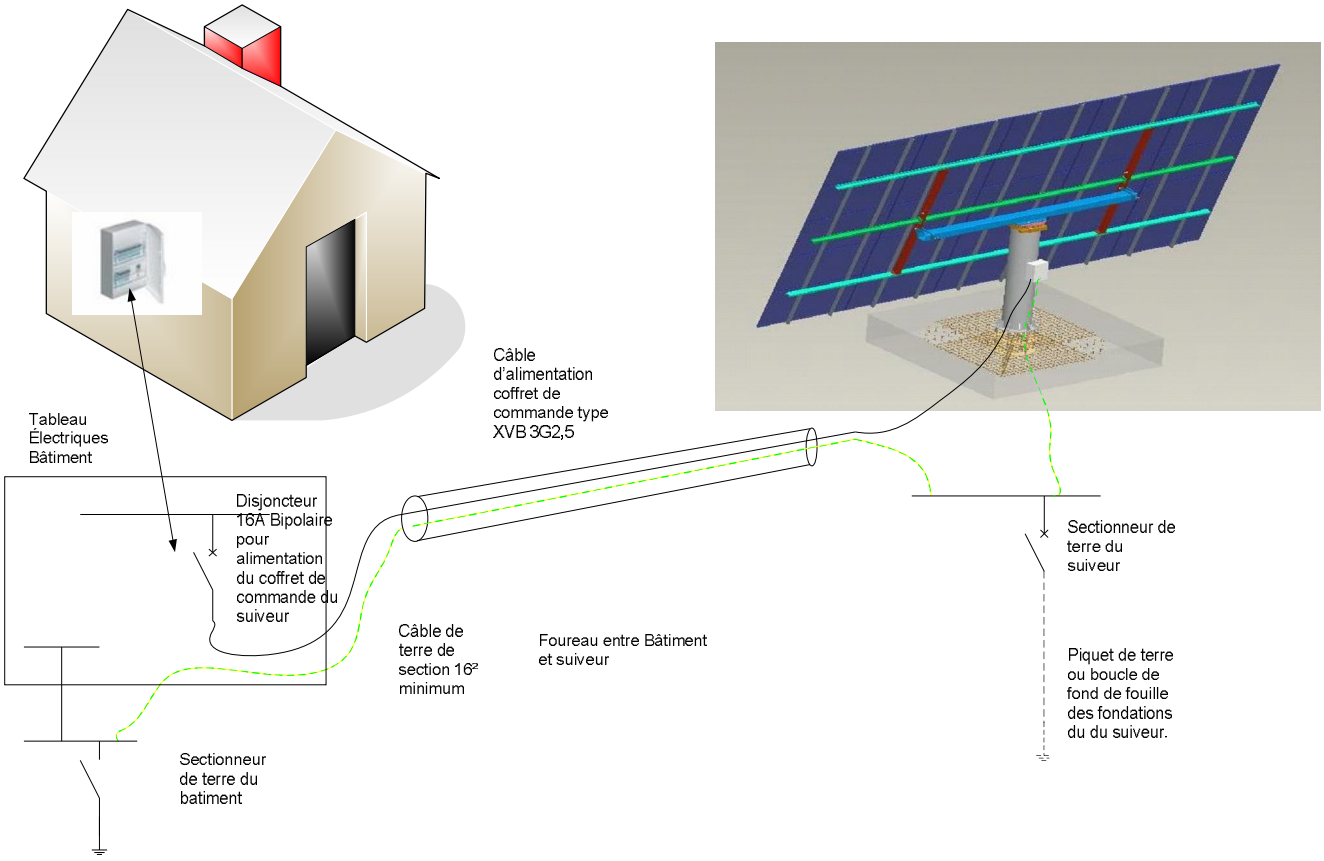
1.1 COMPOSITION DU COFFRET :

- Disjoncteur principal
- Alimentation 24VDC
- Contrôleur de position avec Afficheur
- Contacteur de mise sous tension variateur
- Variateur de fréquence

1.2 RACCORDEMENT DU COFFRET :

Le coffret est livré monté, câblé et raccordé sur le suiveur.

Il faut maintenant le raccorder au réseau d'alimentation ainsi que le câble de terre au sectionneur de terre sur le fût.


Câble d'alimentation coffret de commande type XVB 3G2,5
Tableau Électriques Bâtiment
Disjoncteur 16A Bipolaire pour alimentation du coffret de commande du suiveur
Câble de terre de section 16² minimum
Foureau entre Bâtiment et suiveur
Sectionneur de terre du batiment
Sectionneur de terre du suiveur
Piquet de terre ou boucle de fond de fouille des fondations du du suiveur.

Pour le raccordement procéder comme suit :

Sortir du fût le câble d'alimentation par la petite trappe sous le coffret électrique (plaque polycarbonate tenue par 4 vis à ouvrir), ensuite passer le câble par le presse-étoupe prévu.

Presse étoupe pour câble d'alimentation du coffret suiveur

Câble préconisé : XVB 3G 2,5

(Câble à placer sous fourreau dans les tranchées) attention pour le choix du câble tenir compte notamment de la longueur du câble.

Raccorder le câble d'alimentation au disjoncteur sur les bornes 2 et 4, et la terre du câble d'alimentation sur la borne de terre située à coté du disjoncteur.

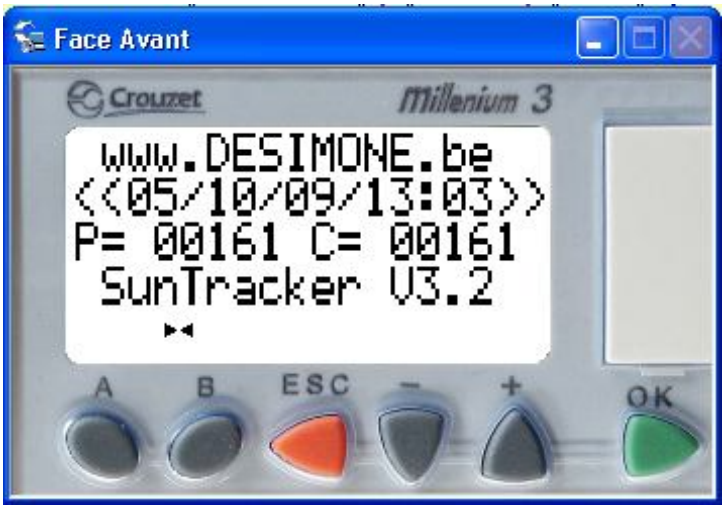
Raccordement Terre

Raccordement câble D'alimentation

2 MISE EN SERVICE

Pour activer le suiveur après montage et raccordement vous devez enclencher le disjoncteur principal (START).

Après quelques secondes le contrôleur est sous tension et il affiche sur son écran les indications suivantes:



La date et l'heure.

La position actuelle du suiveur P=

La Position théorique du soleil C=

Si les indications ne s'affichent pas voir chapitre « défaut » de cette notice.

Si la différence entre la position du suiveur et du soleil est supérieure à 10° le suiveur se déplace pour atteindre la position théorique du soleil.

2.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

Le soleil se déplace en suivant une rotation de l'est vers l'ouest en passant par le sud.

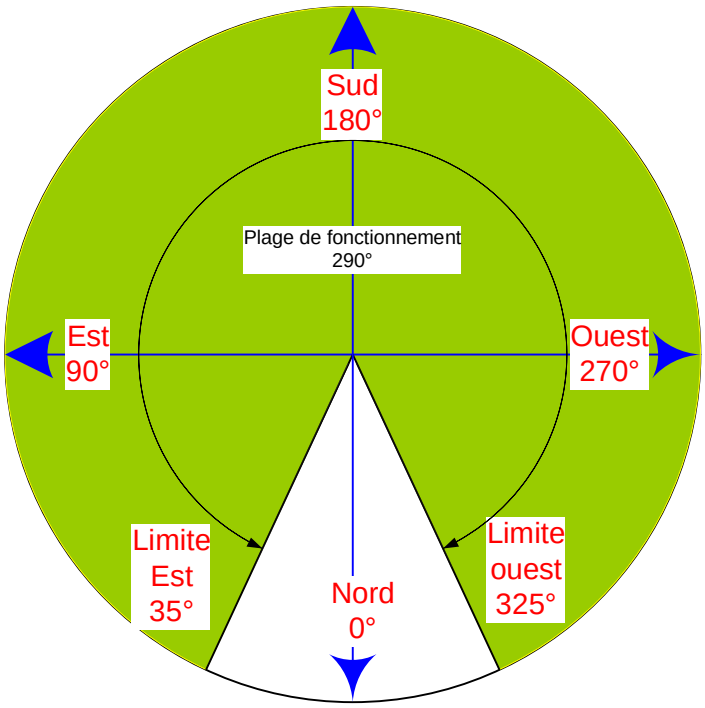
Pour le positionnement nous considérons que :

Le Nord est égal à 0°

L'Est est égal à 90°

Le Sud est égal à180°

L'Ouest 270°



Nos suiveurs ont une plage de fonctionnement limitée de 35° à 325°.

Le contrôleur de position calcule la position théorique du soleil suivant la date et l'heure du jour. Lorsqu'un décalage de plus de 10° est constaté entre la position du suiveur et la position du soleil, le suiveur se déplace pour rejoindre la nouvelle position du soleil.

Le suivi du soleil est actif uniquement du lever au coucher du soleil. La nuit le suiveur reste à sa dernière position et au lever du soleil il se positionnera automatiquement face au soleil. Cette période de fonctionnement est différente chaque mois

Remarque :la position du soleil à un instant donné sera légèrement différente suivant la localisation du suiveur.

La position théorique du soleil calculée tient compte de la localisation du suiveur. Par défaut la position du soleil est calculée pour un suiveur localisé à Farciennes en Belgique (siège social de l'entreprise DE SIMONE).

Exemple : à 13h45 en juin le soleil le soleil est positionné 161° à Farciennes, 163° à Tournai et 159° à Arlon. La différence est minime est n'est pas significative, Néanmoins vous avez la possibilité d'ajuster la localisation du suiveur. (voir paragraphe « réglages » de cette notice)

3 REGLAGES :

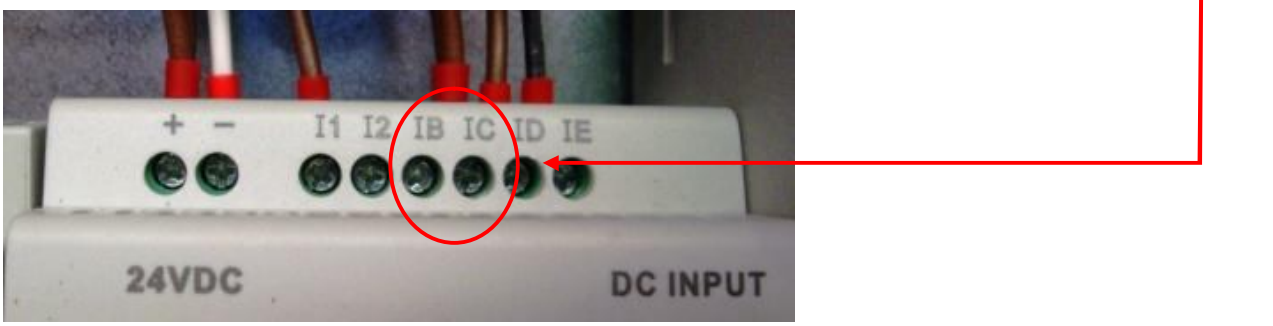
Suivant la localisation du suiveur et son installation, certains ajustements peuvent être réalisés.

Vous avez-la possibilité d'ajuster les paramètres suivant :

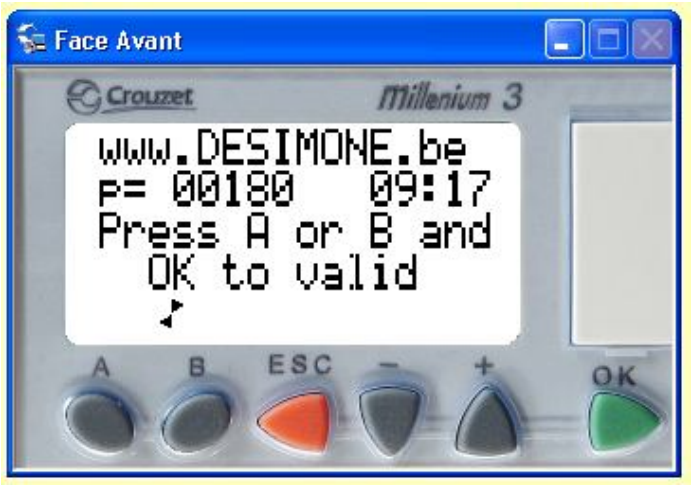
3.1 LA POSITION DU SUD :

Lors du montage il se peut que le suiveur ne soit pas aligné correctement au SUD, vous avez alors la possibilité d'ajuster la position SUD.

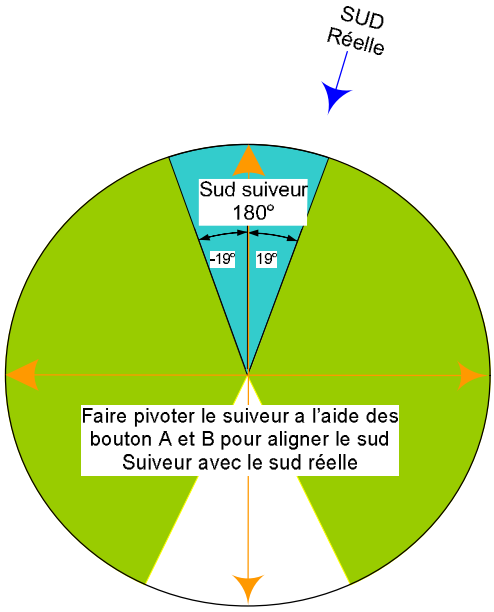
1) Passer en mode Ajustement SUD en déplaçant le fil de la borne **IC à IB**



2) Sur le contrôleur les indications suivantes s'affichent



Appuyer sur le bouton A pour déplacer le suiveur vers l'OUEST ou sur le bouton B pour le déplacer vers l'EST. Lorsque la position SUD est correcte, appuyer sur le bouton OK pour mémoriser la valeur de correction. (ESC si vous ne voulez pas la modifier)



3) Pour terminer la procédure, replacer le fil en IC.

Remarque : La plage d'ajustement est limitée entre -19° et +19°.

3.2 PAS DE DÉPLACEMENT, POSITION LIMITE EST ET OUEST :

Pas de déplacement :

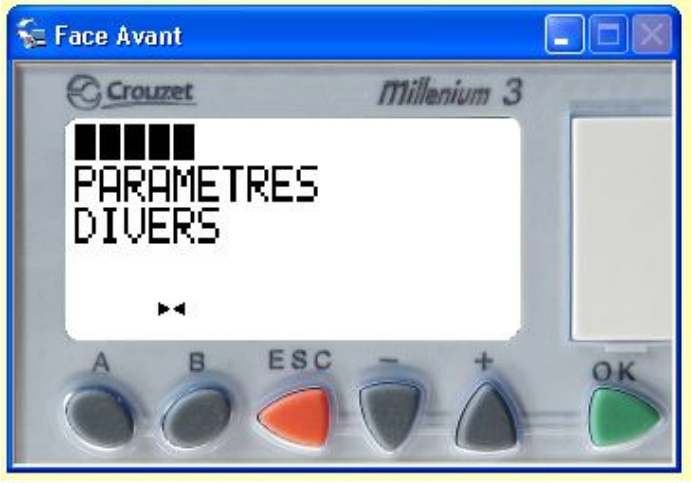
Cette valeur détermine l'amplitude de déplacement entre 2 ordres de fonctionnement. Ainsi, si cette valeur est réglée, par exemple, sur 8°, le suiveur se déplacera tous les 8°. Le suiveur se déplacera lorsque la différence entre la position du soleil et la position du suiveur est supérieure à 8°.

Par défaut cette valeur est réglée à 10°.

Position limite EST et OUEST :

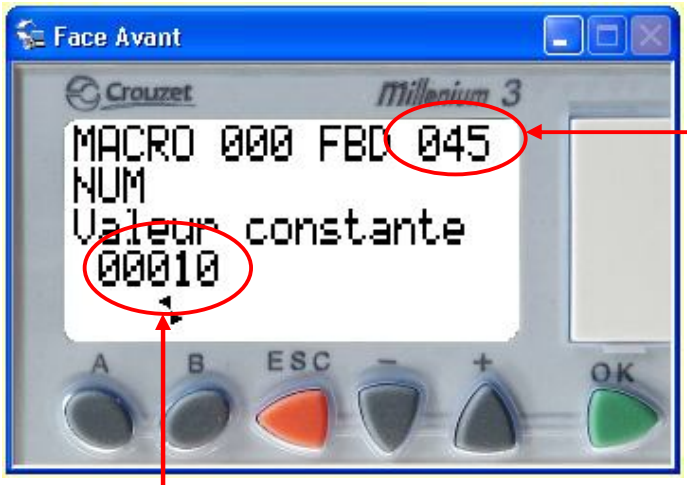
Vous pouvez limiter les limites déplacements EST et OUEST du suiveur, (par exemple dans le cas ou le matin votre suiveur est influencé par l'ombre des plantations environnantes.)

Pour corriger ces valeurs presser simultanément les touches ESC et OK du Contrôleur pendant 2 secondes, la vue suivante s'affiche.



A l'aide de la touche «-» déplacer le bandeau sur PARAMETRES et presser OK

Une nouvelle vue apparaît :



Sur cette vue est indiqué en haut à droite **le n° du paramètre**

045: Paramètre Sud Valeur par défaut 10

104: Limite EST Valeur par défaut 35

105: Limite OUEST Valeur par défaut 325

N° Paramètre	Description	Valeur défaut	Limite basse	Limite haute
45	Déplacement	10	2	20
104	Limite EST	50	35	180
105	Limite OUEST	315	180	325

Pour sélectionner le paramètre à modifier

Lorsque le curseur est sur le numéro du paramètre, presser la touche OK.

Et à l'aide des touches « - » et « + » sélectionner le paramètre à modifier ensuite presser sur OK.

Pour modifier la valeur du paramètre sélectionné

Déplacer le curseur sur la valeur et presser sur OK.

Et à l'aide des touches « + » et « - » modifier la valeur, valider par OK ou ESC pour annuler l'opération.

Lorsque les modifications ont été réalisées presser ESC deux fois pour revenir à l'affichage courant.

3.3 LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU SUIVEUR :

Vous avez la possibilité d'ajuster la localisation géographique du suiveur. Par défaut le suiveur est localisé à Farciennes en Belgique (siège social de l'entreprise DE SIMONE).

Pour modifier la localisation vous avez besoin de connaître les coordonnés de l'endroit ou le suiveur est installé, vous pouvez trouver ces coordonnées à l'aide d'un GPS ou avec le lien ci-dessous.

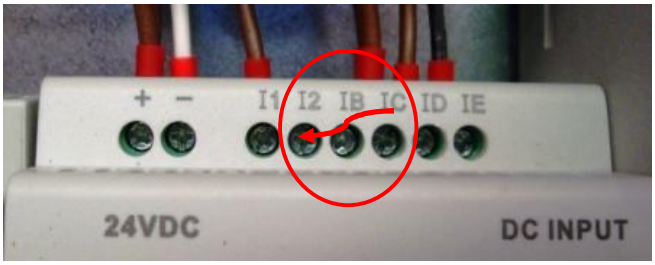
http://pagesperso-orange.fr/universimmedia/geo/loc_fr.htm

Exemples pour Farciennes les coordonnées sont les suivantes

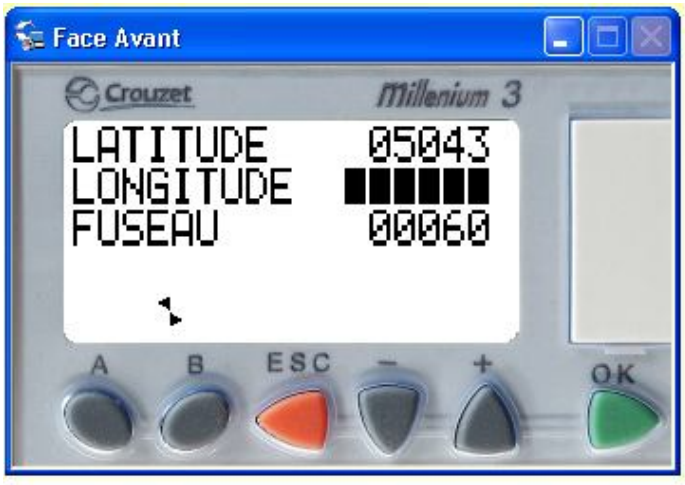
Latitude	50.4289687
Longitude	4.5541287

Ces coordonnées doivent être arrondies en latitude 5043 et longitude en 455

Passer en mode Réglage localisation en déplaçant le fil de la borne IC à I2



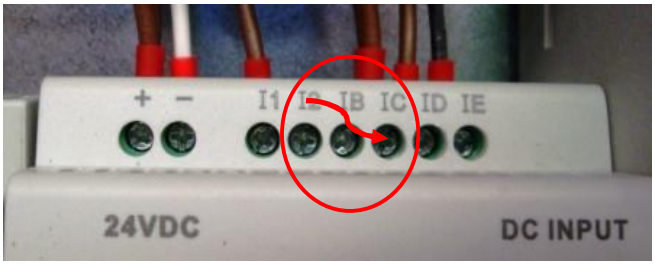
Sur le contrôleur la vue devient



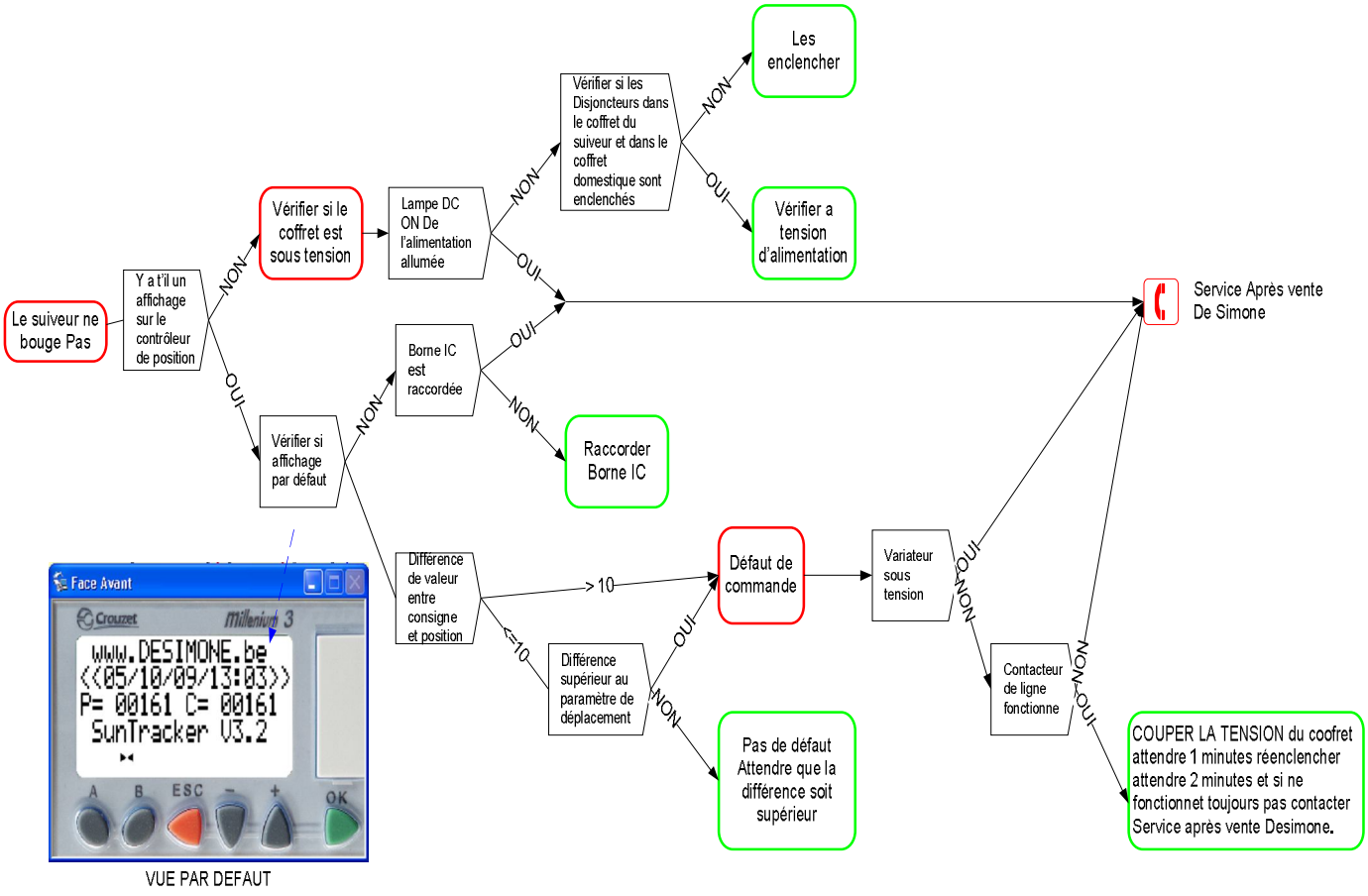
A l'aide des touches « - » et « + », sélectionner la latitude ou la longitude à modifier, presser sur OK.

Ensuite a l'aide des touches « + » et « - » modifier la valeur du paramètre sélectionné et valider par OK ou pour annuler ESC.

Pour terminer la procédure replacer le fil de I2 en IC.



4 DÉFAUTS:



VUE PAR DEFAUT